



**Innspill til;** Høring av forslag om endringer i virkeområdet til fiskeeksportloven og endringer i eksportavgiften i tilhørende forskrifter.

Inger Aakre

**Havforskningsinstituttet**  
**2022**



## Innspill til: Høring av forslag om endringer i virkeområdet til fiskeeksportloven og endringer i eksportavgiften i tilhørende forskrifter.

Nærings- og fiskeridepartementet har sendt ut høring forslags om utvidelse av virkeområdet til lov 27. april 1990 nr. 9 om regulering av eksporten av fisk og fiskevarer (fiskeeksportloven). I høringen er det kommet forslag om å endre fiskeeksportloven med tilhørende forskrifter til å omfatte makroalger, også kalt tang og tare, til humant konsum. Formålet med lovendringen er å inkludere tang og tare til humant konsum i arbeidsområdet til Norges sjømatråd AS.

I forslaget vil begrepet «fisk og fiskevarer» endres gjennomgående til «sjømat». I det nye forslaget defineres sjømat som «*Med sjømat mener loven alle arter fisk, krepsdyr, bløtdyr, pigghuder og makroalger, samt varer der disse artene er det eneste eller en vesentlig del av råstoffet. (...) Alle arter og produkter skal være til humant konsum*». En slik definisjon vil avgrense betydningen av sjømat og kan utelukke andre organismer som kan brukes til humant konsum, som f.eks. marine mikroalger. Havressursloven § 3 benytter en annen definisjon av marine ressurser: "*Lova gjeld all hausting og anna utnytting av viltlevande marine ressursar og tilhøyrande genetisk materiale. Viltlevande marine ressursar er fisk, sjøpattedyr med heilt eller delvis tilhald i sjøen, andre marine organismar og plantar med tilhald i sjøen eller på eller under havbotnen, (...)*". Denne definisjonen omfatter alle levende organismer i sjøen, på eller under havbunnen og kan sies å være en mer egnet definisjon i forhold til å omfatte fremtidig bruk av organismer som per i dag ikke brukes til humant konsum. I tillegg vil det være en fordel med felles ordlyd og definisjoner på tvers av ulike lovtekster.

Artene som dyrkes for konsum i Norge per i dag er hovedsakelig sukkertare og butare. I en rapport fra Havforskningsinstituttet (1) ser man at dette er arter med middels høye nivåer av kadmium, sukkertare har svært høye nivåer av jod mens butare har middels til høye nivåer av jod. Begge artene ser ut til å ha stor variasjon innad i samme art. En studie gjort av forskere ved Havforskningsinstituttet på jod innholdet i norske matvarer med tang og tare viser at nivåene av jod var svært varierende, men høye for mange av produktene og med stor risiko for å overskride den øvre inntaksgrensen til EFSA ved inntak av en porsjon (2).

Mattilsynet anbefaler i dag et begrenset inntak av tang og tare i befolkningen til vi har mer kunnskap på plass (4), og skriver følgende på sine nettsider:

*«Det mangler fortsatt mye kunnskap om bruk av tang og tare som mat. Vi vet ikke nok om opptak av metaller og jod i kroppen, om andelen av tang og tare i den norske befolkningens kosthold, med mere. Vi kan derfor ikke gi konkrete råd om hvor mye man kan spise av tang og tare.*



*Noen tangarter av typen brunalger kan ha skyhøyt innhold av jod, og det er svært vanskelig å dosere mengden man kan spise i løpet av en dag eller en uke. Andre arter har mye mindre jod. Det er også stor variasjon innen arten. Merkingen av produktene kan også være mangelfull, og da blir det ekstra vanskelig å vite hvor mye man kan spise uten at man får i seg for mye av helseskadelige mengder av visse stoffer.*

*Inntil vi har fått mer kunnskap på plass, anbefaler vi fortsatt at folk ikke spiser store mengder med tang og tare.»*

Havforskningsinstituttet deler Mattilsynets vurdering at det er for lite kunnskap om mattryggheten til tang og tare. Dette inkluderer blant annet nivåer og variasjoner i nivåer av næringsstoffer og uønskede stoffer mellom og innad i samme art, årstidsvariasjoner og geografisk posisjon, inntaket av tang og tare i ulike deler av befolkningen, hvordan det brukes som mat, prosesseringsteknikker og biotilgjengelighet av ulike stoffer (3).

- Havforskningsinstituttet anbefaler at det bør forskes mer på hele verdikjeden for å dokumentere ulike aspekter av mattryggheten knyttet til tang og tare. Denne dokumentasjonen er en forutsetning for verdiskaping knyttet til humant konsum av trygge og sunne produkter av tang og tare både nasjonalt og internasjonalt
- Det er også viktig at markedsføring av produkter er samstemt med de føringer og anbefalinger som gis av Mattilsynet med hensyn til risiko ved inntak av tang og tare produkter.

#### Referanser:

1. Duinker A, Kleppe M, Fjære E, Biancarosa I, Heldal HE, Dahl L, et al. Knowledge update on macroalgae food and feed safety - Based on data generated in the period 2014-2019 by the Institute of Marine Research, Norway. Rapport fra havforskningen. 2020;44:28.

2. Aakre I, Solli DD, Markhus MW, Mæhre HK, Dahl L, Henjum S, et al. Commercially available kelp and seaweed products - valuable iodine source or risk of excess intake? Food Nutr Res. 2021;65.

3. Blikra MJ, Henjum S, Aakre I. Iodine from brown algae in human nutrition, with an emphasis on bioaccessibility, bioavailability, chemistry, and effects of processing: A systematic review. Compr Rev Food Sci Food Saf. 2022;21(2):1517-36.

4. Mattilsynet (2021). Er det trygt å spise tang og tare? Tilgjengelig fra:

[https://www.matportalen.no/uonskedestoffer\\_i\\_mat/tema/miljogifter/er\\_det\\_trygt\\_aa\\_spise\\_tang\\_og\\_tare](https://www.matportalen.no/uonskedestoffer_i_mat/tema/miljogifter/er_det_trygt_aa_spise_tang_og_tare)